

# BREVET D'INVENTION

Gr. 15. — Cl. 2.

Classification internationale

N° 1.167.265

F 23 k

**Dispositif d'alimentation discontinue d'un foyer en combustible solide divisé.**  
(Invention : Constantin FELDZER.)

Établissement public à caractère industriel et commercial dit : CHARBONNAGES DE FRANCE, INSTITUÉ PAR LA LOI DU 17 MAI 1946 résidant en France (Seine).

Demandé le 27 février 1957, à 13 heures, à Paris.

Délivré le 7 juillet 1958. — Publié le 24 novembre 1958.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un dispositif perfectionné destiné à permettre l'alimentation d'un foyer en combustible solide, tel que des boulets, grâce à une manœuvre simple et en toute sécurité.

Les dispositifs de chargement connus comprennent en général des trémies réunies à une chaudière ou à un poêle dont le conduit d'alimentation est muni d'un robinet. Ce dispositif présente plusieurs inconvénients dont le principal est le manque d'étanchéité dudit robinet qui a pour conséquence le manque de propreté de l'espace situé autour du poêle par suite de la poussière ou des débris de charbon qui s'échappent du dispositif de chargement, et, inconvénient encore plus grave, une entrée d'air parasite susceptible de rendre la combustion incontrôlable. De plus, la colonne de combustible située dans le conduit réunissant la trémie au poêle est continue ce qui a pour conséquence que le risque existe toujours que le feu ne se communique par conductibilité de cette colonne jusqu'à la trémie.

La présente invention a pour objet de remédier à ces inconvénients par des moyens simples, faciles à manœuvrer, et efficaces.

Ce dispositif comprend une trémie de type classique, présentant à sa base un orifice situé au-dessus de l'orifice de chargement du foyer. Selon l'invention, à une certaine distance au-dessus de l'orifice de la trémie est disposée une chicane et dans ce même orifice peut coulisser un tube de chargement, sur une hauteur au moins sensiblement égale à la distance entre cet orifice et cette chicane, de telle sorte qu'en position relevée ce tube obstrue la trémie, et en position abaissée il joue le rôle de conduit entre l'orifice de la trémie et l'orifice du foyer, tout en dégageant l'orifice d'écoulement de la trémie, en permettant ainsi l'écoulement du combustible de la trémie au foyer.

Selon une réalisation particulière de l'invention, ladite chicane est elle-même tubulaire et constitue un guide pour le tube de chargement en position relevée de celui-ci, tandis que en position abaissée de ce tube, sa partie inférieure est sensiblement au niveau de l'orifice de chargement du foyer.

On va maintenant décrire l'invention en se référant au dessin annexé sur lequel les figures 1 et 2 sont des coupes verticales du dispositif selon l'invention, par l'axe de la trémie, respectivement en position de chargement et en position de non chargement.

Et la figure 3 est une vue de dessus du même dispositif.

Le dispositif selon l'invention comprend une trémie 1 présentant à sa partie inférieure un orifice 2, disposé au-dessus de l'orifice 3 d'un foyer dont on a représenté la paroi supérieure 4.

Selon l'invention, au-dessus de l'orifice 2, et à une certaine distance de cet orifice, est aménagée au moyen de pattes soudées 5 une chicane tubulaire 6 d'un diamètre sensiblement égal ou légèrement supérieur à celui de l'orifice 2.

Par ailleurs, dans cet orifice 2, coulisse avec interposition d'un joint d'étanchéité 7, un tube 8 dont la hauteur est sensiblement égale à la distance entre l'orifice 2 et l'orifice 3. Pratiquement, ce tube présente dans l'orifice 3 d'une hauteur sensiblement égale à la distance de la chicane 6 à l'orifice 2, pour permettre la constitution d'un talus 11.

L'utilisation du dispositif est alors la suivante, telle qu'elle se comprend facilement sur le dessin :

En position abaissée du tube 8 (fig. 1) le charbon stocké dans la trémie 1 peut librement s'écouler par l'espace situé entre la chicane 6 et l'orifice 2, et de là par le tube 8 dans le foyer 4, en suivant le trajet des flèches F.

Au contraire, quand on relève le tube 8, de

façon à introduire son extrémité 9 dans la chicane 6 (fig. 2), l'espace compris entre cette chicane et l'orifice 2 est obstrué, et la trémie ne peut plus débiter de charbon. La partie supérieure du tube 9 est légèrement galbée de façon à s'appliquer le long de la paroi intérieure de la chicane 6 qui constitue ainsi un guide pour le tube 8.

La manœuvre de chargement consiste donc simplement dans le déplacement du tube 8 qui peut être aisément effectué au moyen d'une poignée 10 de sorte que les avantages énumérés au début sont bien atteints grâce à ce dispositif.

Pratiquement la chicane 6 est montée elle-même de façon coulissante verticalement par rapport aux pattes 5, ceci dans un double but : d'une part, on peut ainsi mettre en place le tube 8 par le haut après avoir retiré la chicane 6; d'autre part, en fixant la distance de cette chicane 6 à l'orifice 2, on détermine la grandeur de l'espace par lequel peut s'écouler le charbon, donc la vitesse de cet écoulement.

De plus, au lieu d'une commande manuelle au moyen de la poignée 10, on peut prévoir une commande asservie, c'est-à-dire intervenant automatiquement par exemple à intervalles déterminés, ou à un système fonction d'un thermostat d'ambiance.

Par ailleurs, on peut également prévoir que ce

tube 8 permet en même temps le dosage du charbon, en vue du contrôle de la quantité introduite.

#### RÉSUMÉ

Dispositif d'alimentation discontinue d'un foyer en combustible solide divisé, caractérisé en ce que :

1° Il comprend une trémie présentant à sa base un orifice à une certaine distance au-dessus duquel est disposée une chicane, et dans lequel un tube de chargement peut coulisser sur une hauteur au moins sensiblement égale à ladite distance, de telle sorte qu'en position haute ce tube obstrue la trémie et qu'en position basse, le combustible peut s'écouler par sa partie supérieure;

2° La chicane est elle-même tubulaire et constitue un guide pour le tube de chargement en position haute;

3° En position basse, la partie inférieure du tube coulissant est sensiblement au niveau de l'orifice de chargement du foyer.

Établissement public à caractère industriel et commercial dit :

CHARBONNAGES DE FRANCE,

INSTITUÉ PAR LA LOI DU 17 MAI 1946.

Par procuration :

G. BEAU DE LOMÉNIK, André ARMENGAUD et G. HOUSSARD.

Fig. 1

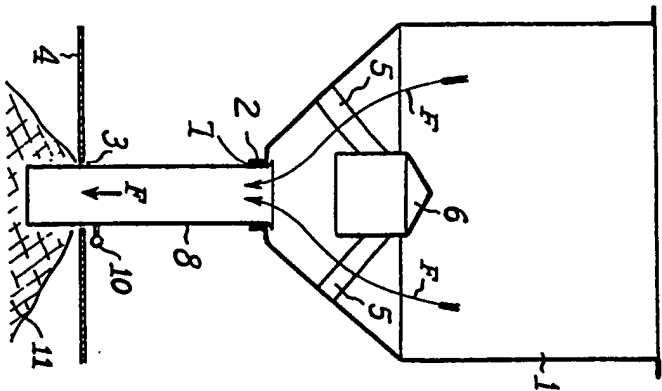


Fig. 2

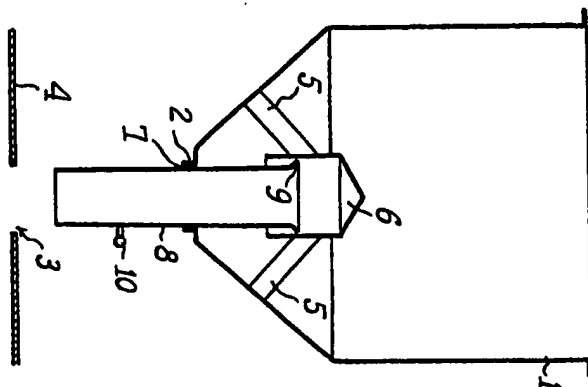
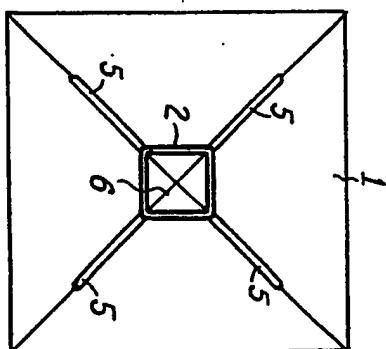
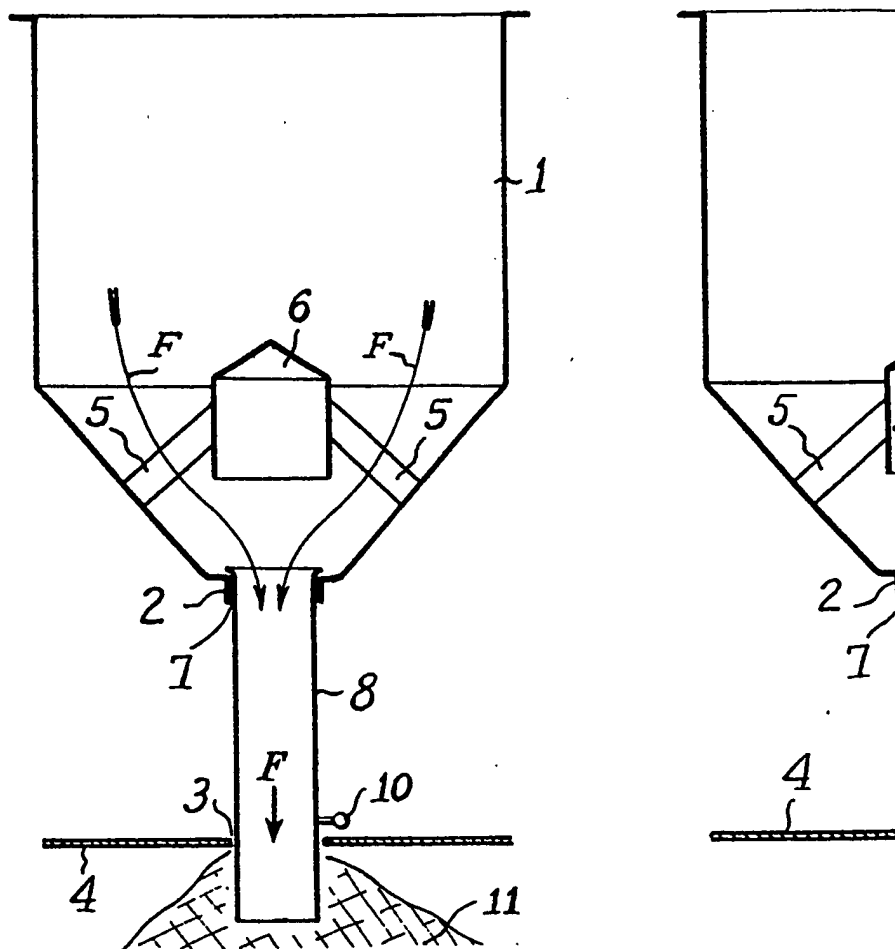


Fig. 3



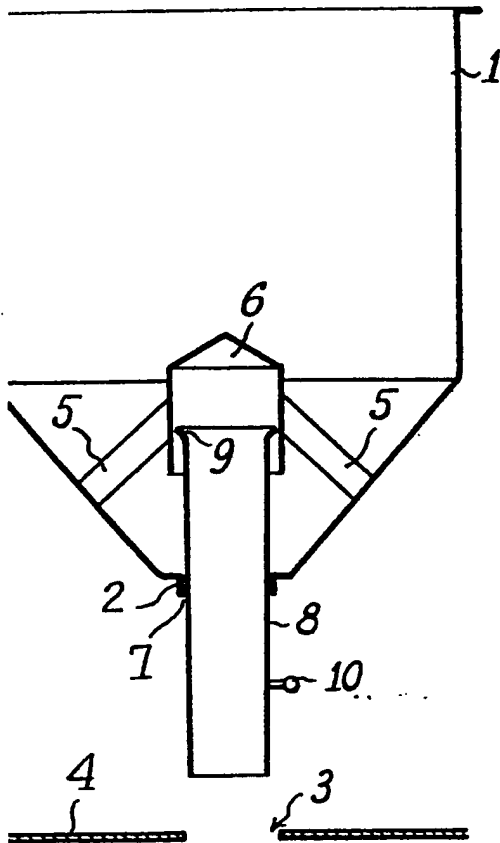
*Fig. 1*



t C mmercial dit :

France, institué par la Loi du 17 Mai 1946

*Fig. 2*



*Fig. 3*

